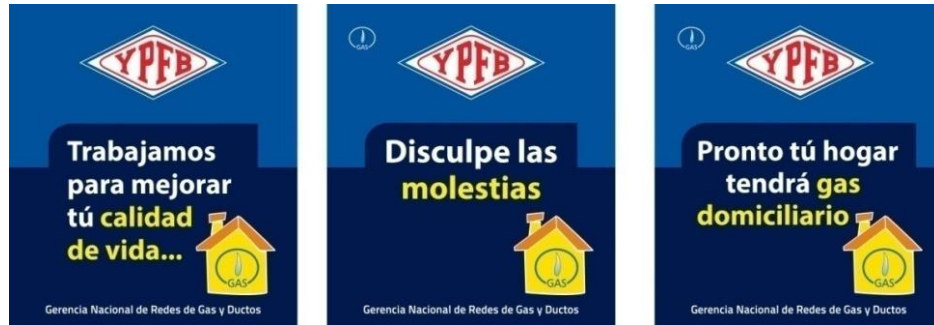
	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>1 de 12</b>

## GRÁFICOS


### I. LETREROS

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN - HOMBRES TRABAJANDO.

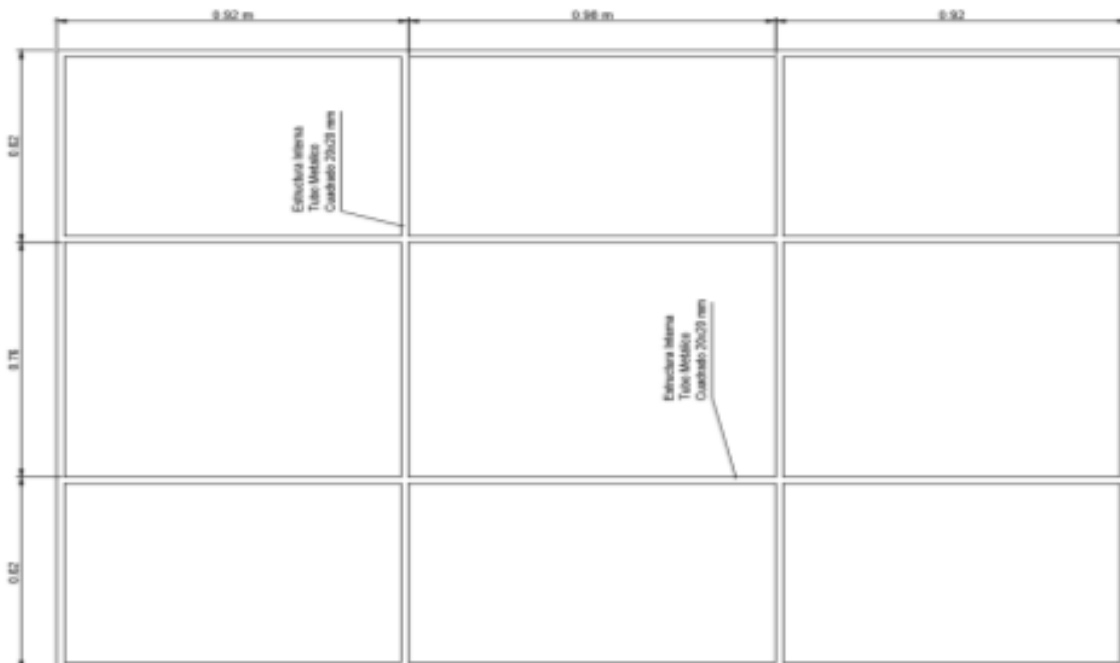
(ESTRUCTURA METÁLICA, 850 mm de ancho por 1300 mm de alto)



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B

 La fuerza que transforma Bolivia	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	Anexo 3
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO</b>	Hoja: 2 de 12

LETRERO DE OBRA. (De acuerdo a especificación, 2,8 m de ancho por 2,0 mm de alto)



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD - Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B



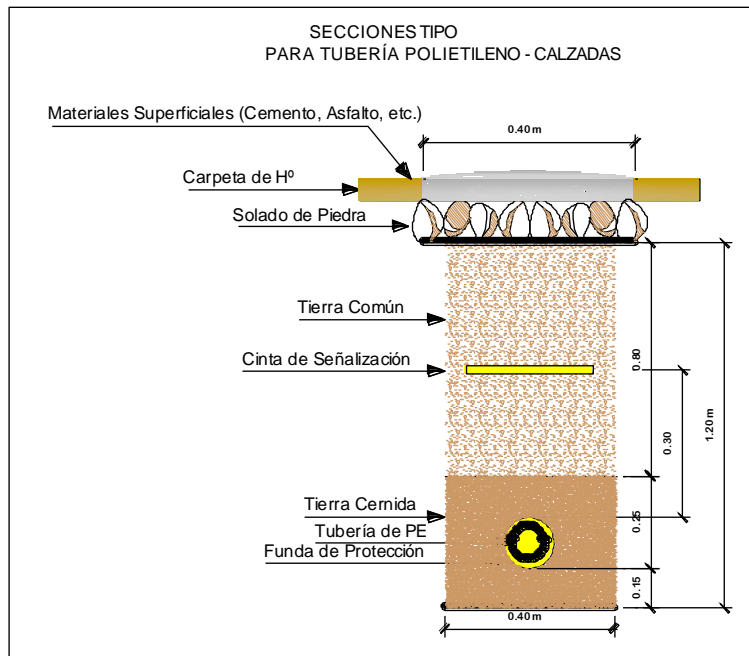
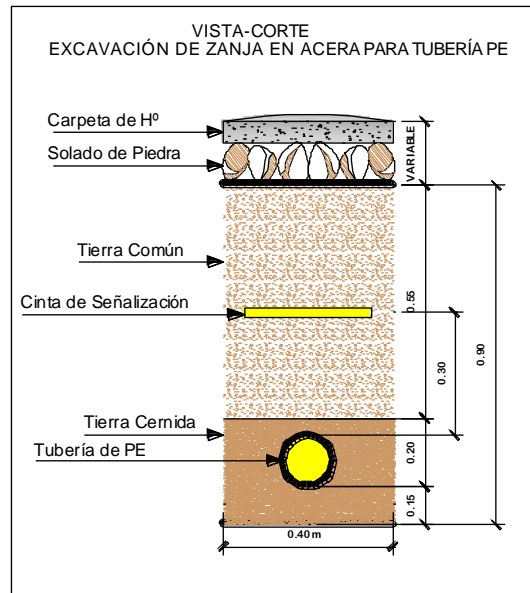
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3


OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO

Hoja:  
3 de 12

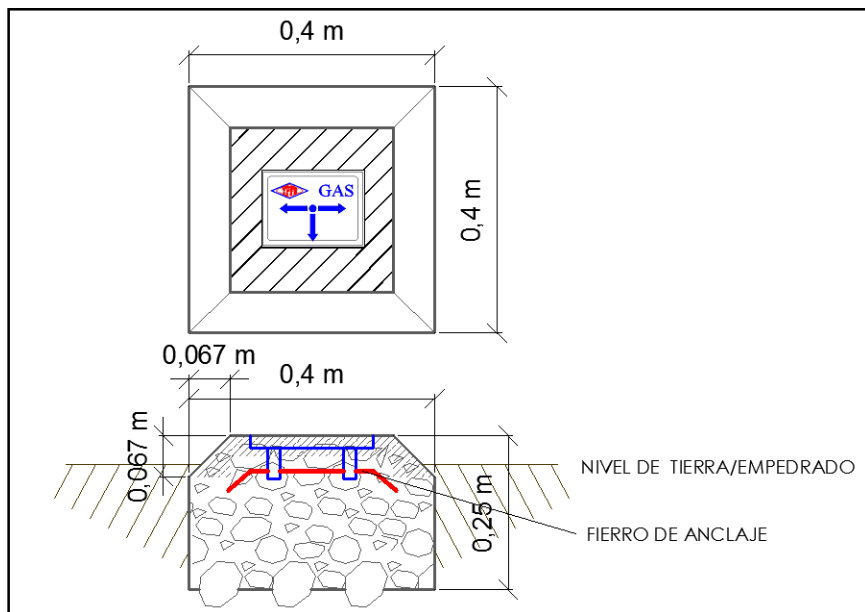
## II. EXCAVACIÓN DE ZANJAS



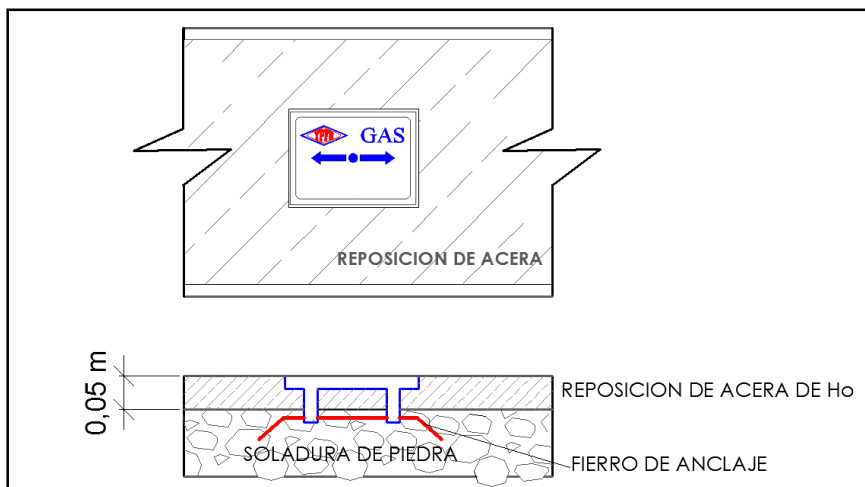
Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD - Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B

	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>4 de 12</b>

III. OBRAS DE FIJACIÓN DE VÁLVULAS Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL  
 BASES DE HORMIGÓN PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE EMPEDRADO Y TIERRA



PLAQUETAS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE ACERAS DE HORMIGÓN



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B



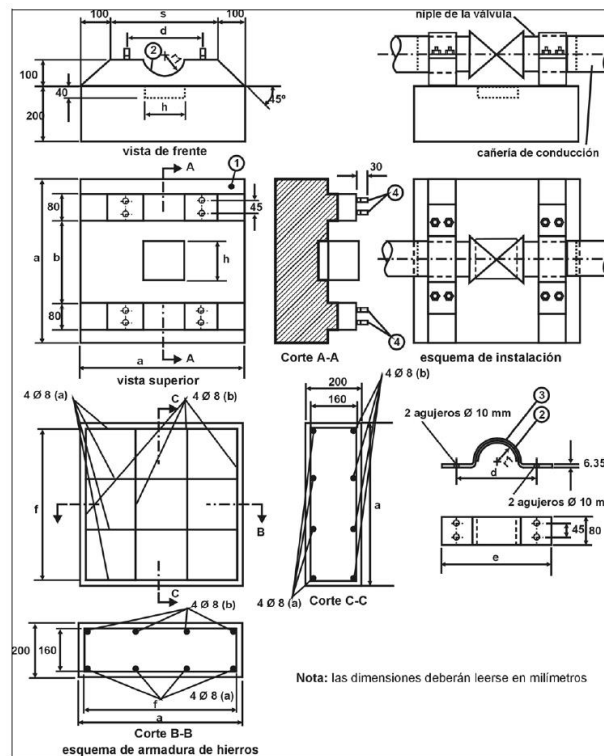
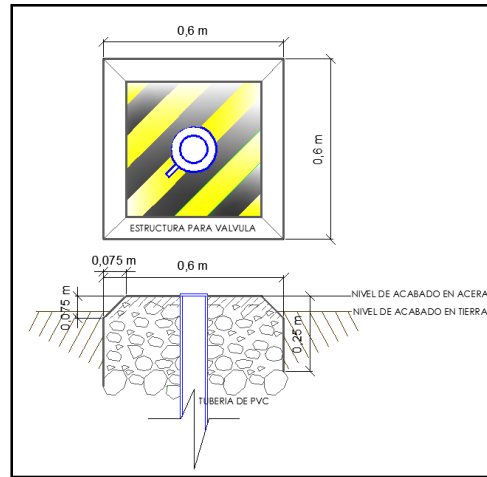
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3

OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO

Hoja:  
5 de 12

ESTRUCTURA PARA VÁLVULAS



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD - Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B



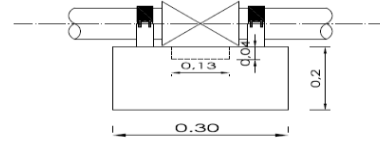
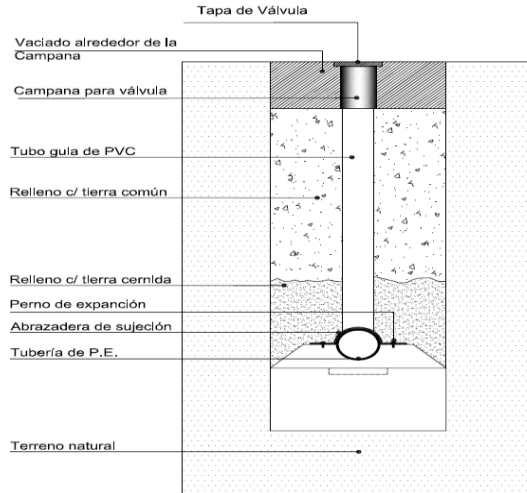
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3

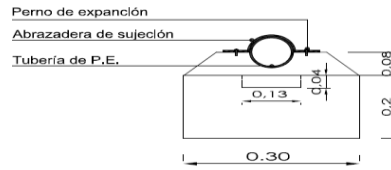
OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO

Hoja:  
6 de 12

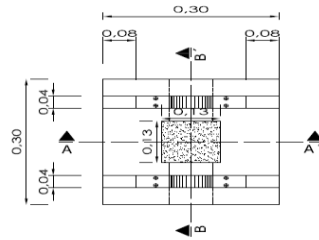
### BASE DE FIJACIÓN PARA VÁLVULA DE Ø 40 mm



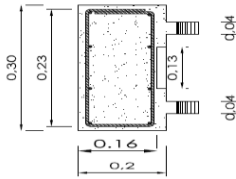
VISTA LATERAL



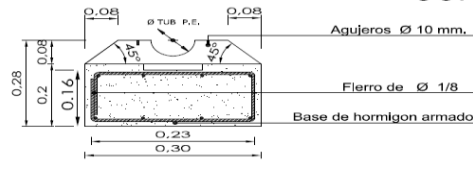
VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR



CORTE B - B'



CORTE A - A'

<b>Y.P.F.B.</b>		
GERENCIA NACIONAL DE REDES Y DUCTOS		
BASE DE FIJACIÓN PARA VÁLVULA DE POLIETILENO DE Ø 40 mm		
FIGURA : N° 1		
FECHA: MARZO DE 2012	APROBADO:	ESCALA: S/E

Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD - Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B

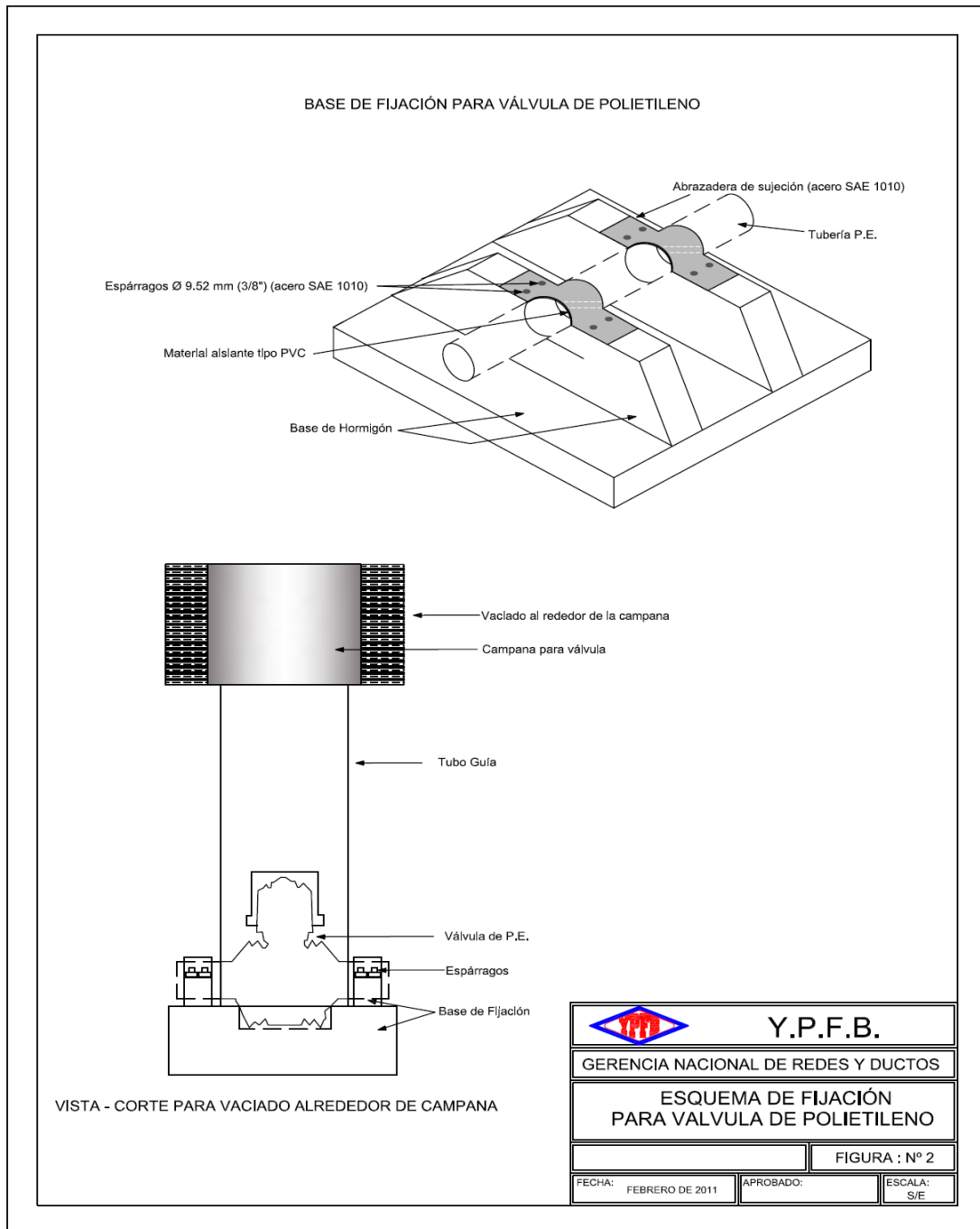


UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3


OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO

Hoja:  
7 de 12



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD - Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B



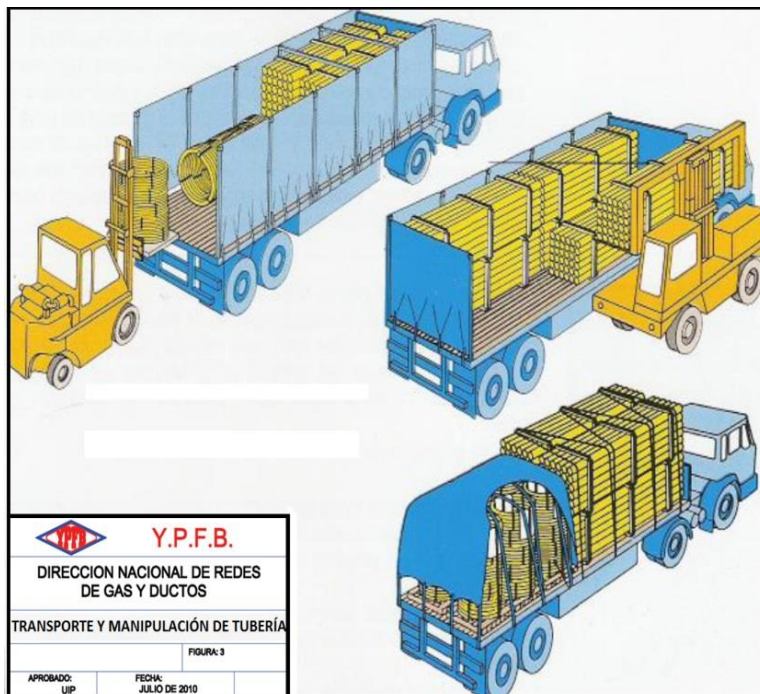
	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>8 de 12</b>

**DETALLE DE LA BASE DE FIJACIÓN DE VÁLVULA DE P.E**

Pos.	Denominación	Cantidad
1	Base de hormigón	
2	Material asilante tipo P.V.C.	
3	Abrazadera de sujeción (acero SAE 1010)	2
4	Espárragos $\varnothing$ 9,52 mm (3/8") (acero SAE 1010)	8

Dimensión $\varnothing$ válvula mm.	a	b	c	d	e	f	r	h
mm.	mm.	Esta dimensión será tal que la sujeción se realice sobre el niple de la válvula o la transición de acero	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
40	267		133	67	93	240	23	123
63	420		210	105	147	378	37	185
90	700		500	140	180	660	47	185
110	700		500	160	200	660	60	211
125	795		568	182	227	750	68	240

**IV. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE TUBERÍA**



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> <b>SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b> <b>GRGD - Y.P.F.B</b>	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> <b>RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R.</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b> <b>GNRGD - Y.P.F.B</b>	<i>Alex G. Choque Huanca</i> <b>JEFE DE CONSTRUCCIONES</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b> <b>GNRGD - Y.P.F.B</b>





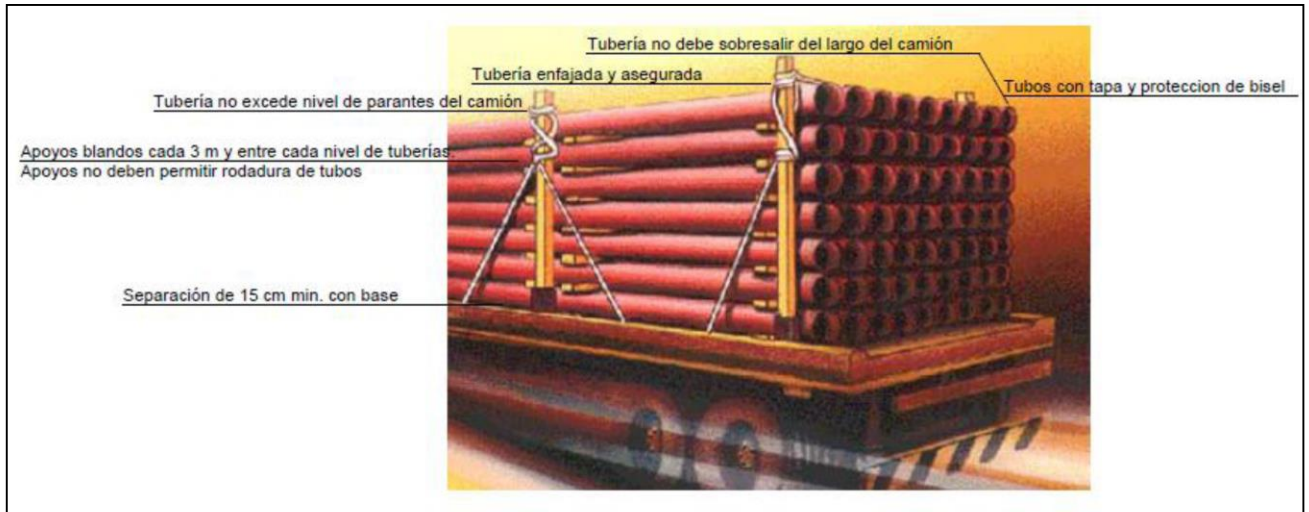
UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3

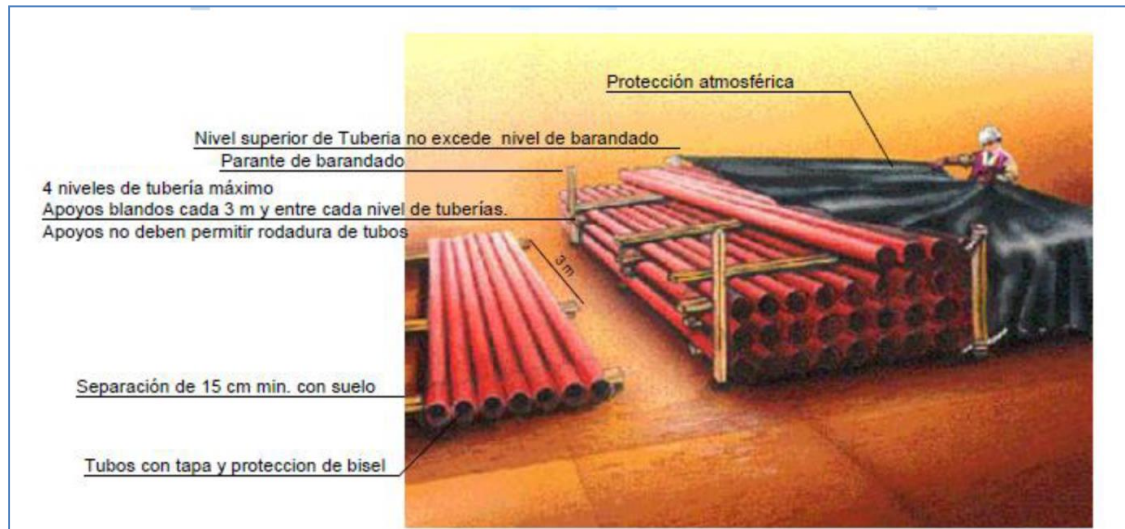
OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO

Hoja:  
9 de 12


### TRANSPORTE DE TUBERÍA



### ALMACENAJE DE TUBERÍA

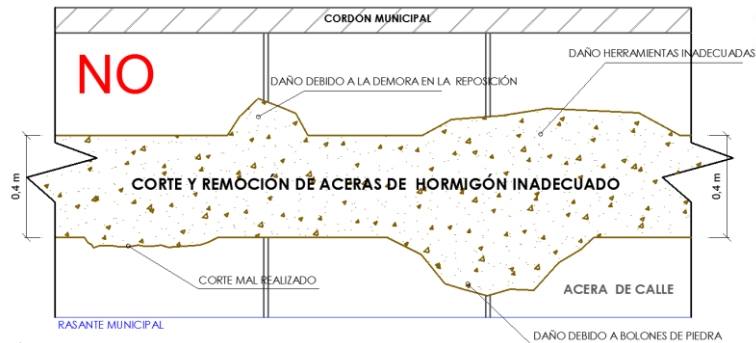
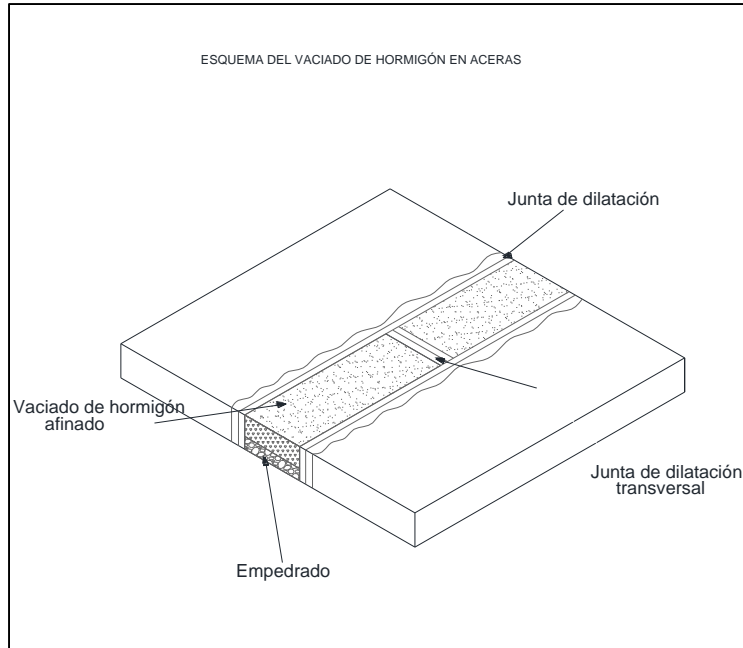


Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD – Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERÍA U.I.P. – U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD – Y.P.F.B


	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>10 de 12</b>

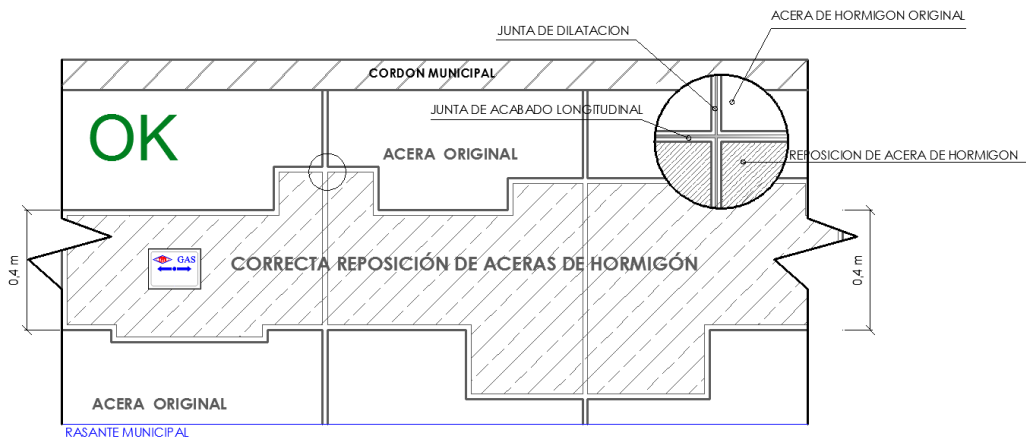
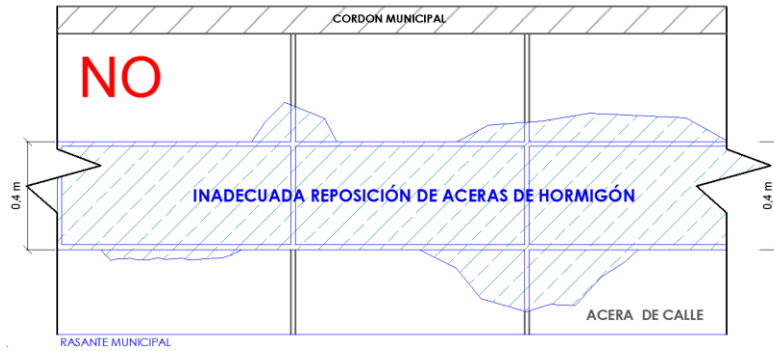
V. REPOSICIONES EN ACERA Y CALZADA

ACERAS DE HORMIGÓN.

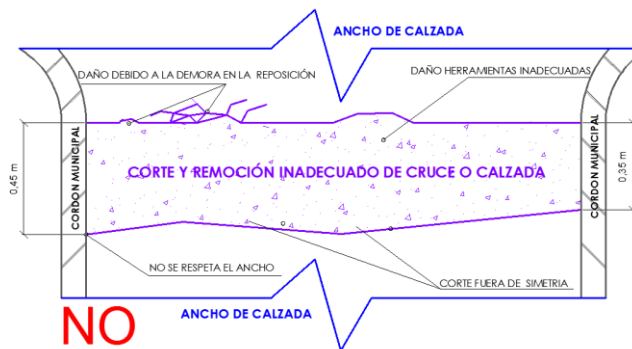


Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> <b>SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b> <b>GRGD – Y.P.F.B</b>	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> <b>RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R.</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b> <b>GNRGD – Y.P.F.B</b>	<i>Alex G. Choque Huanca</i> <b>JEFE DE CONSTRUCCIONES</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS ORURO</b> <b>GNRGD – Y.P.F.B</b>

	<b>UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS URURO</b> <b>UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES URURO</b>	<b>Anexo 3</b>
	<b>OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE URURO</b>	<b>Hoja:</b> <b>11 de 12</b>



**REPOSICIONES DE PAVIMENTOS (FLEXIBLES Y RÍGIDOS).**



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> <b>SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS URURO</b> <b>GRGD – Y.P.F.B</b>	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> <b>RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. – U.D.C.O.R.</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS URURO</b> <b>GNRGD – Y.P.F.B</b>	<i>Alex G. Choque Huanca</i> <b>JEFE DE CONSTRUCCIONES</b> <b>DISTRITAL REDES DE GAS URURO</b> <b>GNRGD – Y.P.F.B</b>

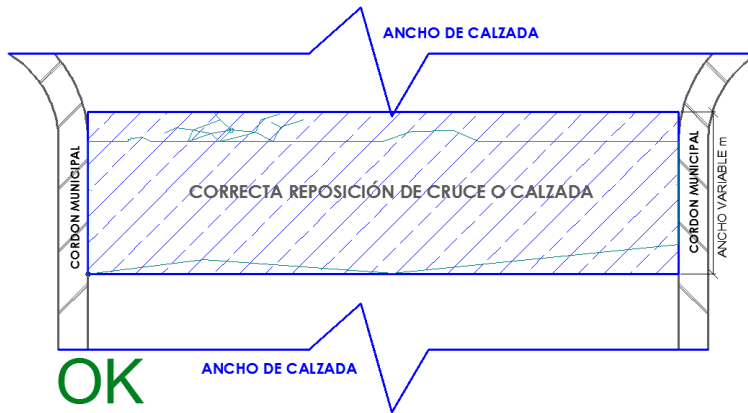
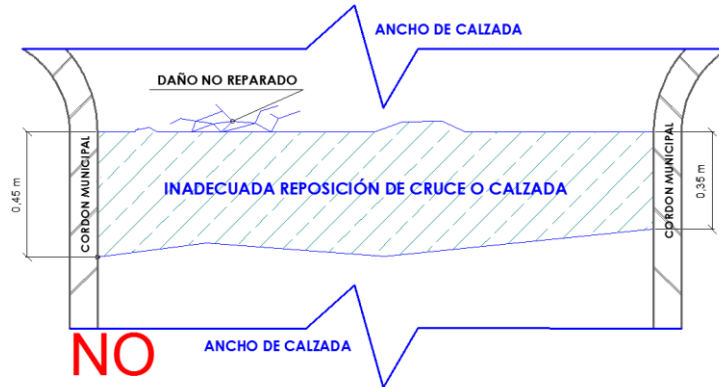


UNIDAD SOLICITANTE: DISTRITO DE REDES DE GAS ORURO  
UNIDAD DISTRITAL DE CONSTRUCCIONES ORURO

Anexo 3

OBJETO DE LA CONTRATACION: OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
RED SECUNDARIA DISTRITO 3 (FASE I) - CIUDAD DE ORURO

Hoja:  
12 de 12



Elaborado por:	Recibido por:	Aprobado por:
<i>Jng. Rosemary P. Cahuasa Velasquez</i> SUPERVISOR DE CALCULO DE CAPACIDAD Y SCADA - UDC DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GRGD - Y.P.F.B	<i>Jng. Lyndsay Yá. Oroza Parra</i> RESPONSABLE DE INGENIERIA U.I.P. - U.D.C.O.R. DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B	<i>Alex G. Choque Huanca</i> JEFE DE CONSTRUCCIONES DISTRITAL REDES DE GAS ORURO GNRGD - Y.P.F.B